



UTILITY PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Leo Jaw

Serial No. : 10/665,241

Filing Date : September 19, 2003

Title : WRISTBANDS AND  
HEADBANDS

Docket No : 15722/576 (formerly CFP-2185)

Group Art Unit: 3765

Confirmation No. 6928

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

I CERTIFY THAT THIS PAPER IS BEING DEPOSITED WITH THE  
U.S. POSTAL SERVICE AS FIRST CLASS MAIL WITH  
SUFFICIENT POSTAGE AND IS ADDRESSED TO THE  
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS, P.O. BOX  
1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450, ON MARCH 10, 2004 (37  
CFR 1.8a).

**CERTIFIED COPY TRANSMISSION**

Dear Sir:

Enclosed is a certified copy of Chinese Utility Model application 03127851.5 filed 12  
August 2003 for claiming priority in the above application.

Respectfully submitted,

Leo Jaw

By

Alan D. Kamrath, Reg. No. 28,227

Attorneys for Applicant  
Rider Bennett, LLP  
333 South Seventh Street  
Suite 2000  
Minneapolis, Minnesota 55402  
(612) 340-8925  
(612) 340-7900 facsimile

DATED: March 10, 2004

# 证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003.08.12

申 请 号： 03127851.5

申 请 类 别： 发明

发明创造名称： 头腕带的制造方法及其制品

申 请 人： 赵国胜

发明人或设计人： 赵国胜

中华人民共和国  
国家知识产权局局长

王 景 川

2004 年 1 月 16 日

# 权利要求书

1. 一种头腕带的制造方法，其特征在于，先将复合超细纤维开  
纤后，再将已开纤的复合超细纤维与橡胶纱混织，使头腕带更为蓬松、  
5 柔软细致，于穿戴时予人柔软细致的触感，其并具有较佳水及空气的  
渗透性，使与头腕带所接触的肌肤较为干燥、清爽。

2. 一种头腕带的制造方法，其特征在于，先将复合超细纤维与  
橡胶纱混织后，再将复合超细纤维开纤，使头腕带更为蓬松、柔软细  
10 致，于穿戴时予人柔软细致的触感，其并具有较佳水及空气的渗透性，  
使与头腕带所接触的肌肤较为干燥、清爽。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的头腕带的制造方法，其中，于头腕  
带的外层混织有棉质或其它易被染色的材质。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的头腕带的制造方法，其中，该复合  
超细纤维成份为聚醯胺类纤维与聚酯类纤维。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的头腕带的制造方法，其中，该复合  
20 超细纤维的开纤细化是利用温度开纤法。

6. 如权利要求 1 或 2 所述的头腕带的制造方法，其中，该复合  
超细纤维的开纤细化是利用磨擦开纤法。

7. 如权利要求 1 或 2 所述的头腕带的制造方法，其中，该复合  
25 超细纤维的开纤细化是利用研磨开纤法。

8. 如权利要求 4 所述的头腕带的制造方法，其中，可将苛性钠  
添加于复合超细纤维，使聚酯类纤维部份溶解，剩下截面为分裂状的  
30 聚醯胺单丝及部份聚酯类纤维。

9. 如权利要求 1 或 2 所述的头腕带的制造方法, 其中, 可再将头腕带进行染整, 使之成为具有色泽的布匹。

5

10. 一种头腕带的结构, 其特征在于, 头腕带为柔软的弹性环形体, 并由复合超细纤维与橡胶纱混织而成。

11. 如权利要求 10 所述的头腕带的结构, 其中, 所述复合纤维是未开纤的复合超细纤维。

10

12. 如权利要求 10 所述的头腕带的结构, 其中, 所述复合超细纤维由聚酰胺类纤维与聚酯类纤维混织而成。

15

13. 如权利要求 10 所述的头腕带的结构, 其中, 所述复合超细纤维是开纤的复合超细纤维。

14. 如权利要求 10 所述的头腕带的结构, 其中, 于头腕带的外层混织有棉质或其它易被染色的材质。

## 头腕带的制造方法及其制品

5      技术领域

本发明涉及一种头腕带，尤指一种头腕带的制造方法及其制品。

背景技术

10      随着科技的发展与进步，人们对事物的要求也从“能用就好”的  
老旧思维，变得相当细腻和要求，唯有不断进步或创新的构想，产生  
新的形态以提高产品的附加价值，并有效降低成本，才能在市场竞争  
激烈的考验下生存。

15      参照图 1，显示现有头腕带 1 由绵纱 2 与橡胶纱 3 混织而成，橡  
胶纱 3 提供了头腕带 1 所需的弹性，而绵纱 2 则提供了头腕带 1 所需  
的柔软。然此一现有头腕带 1 所采用的绵纱 2 并不需开纤，使得头腕  
带于穿戴时具有以下缺点：

1. 穿戴时不具有透气性；
2. 较低的吸水性及较差的流通性；
- 20      3. 较低的织物容积和较差的水气及空气渗透性；
4. 较低的覆盖力；
5. 无法提供柔软细致的舒适触感，因为纤维紧实。

25      使用者于穿戴此现有的头腕带 1 时，穿戴部位会感受到较粗糙的  
触感，不但汗水无法排出于头腕带 1，且外界的空气亦无法渗透进头  
腕带 1 内，而使头腕带 1 接触的肌肤感到潮湿、闷热，长期穿戴甚有  
可能造成肌肤的红肿与过敏，更增添了穿戴上的不舒适感，并不好用、  
实用。此一现有头腕带 1 所衍生的种种缺失，实有加以研发改良的必要。

因此，本发明想排除或至少减轻现有技艺所遭遇的问题。

## 发明内容

本发明的头腕带的制造方法及其制品所欲解决的技术问题在于现有头腕带所采用的绵纱并不需开纤，使得头腕带于穿戴时不具有透气性，水及空气的渗透性亦不理想，且无法提供柔软细致的舒适触感。头腕带接触的肌肤会感受到较粗糙的触感，且会有潮湿、闷热感，长期穿戴甚有可能造成肌肤的红肿与过敏，更增添了穿戴上的不舒适感，并不好用、实用。

本发明的目的在于克服现有技术的不足与缺陷，提供一种头腕带的制造方法及其制品，其头腕带由已开纤细化的复合超细纤维与橡胶纱混织而成，亦可由未开纤细化的复合超细纤维与橡胶纱混织后，再将复合超细纤维开纤细化，使头腕带具有蓬松的状态，穿戴部位会感受到柔软细致的触感，予人舒适的安定感。其并于穿戴时具有较佳的透气性，亦具有较佳水及空气的渗透性，可使汗水得以排出于头腕带，且外界的空气亦可渗透进头腕带内风干，使与头腕带所接触的肌肤较为干燥、清爽，实为一极具产业利用性及进步性的发明。

## 附图说明

图 1 为现有头腕带的穿戴状态示意图；

图 2 为本发明头腕带的穿戴状态示意图；

图 3 为本发明复合纤维制造流程示意图；

图 4 为图 2 的 4-4 剖视图。

### 组中符号说明

1	头腕带	2	绵纱	3	橡胶纤维
10	头腕带	11	复合超细纤维	111	聚醯胺类纤维
112	聚酯类纤维	12	橡胶纱	22	挤压机
23	计量泵	24	纺丝区	25	冷却区

### 具体实施方式

有关本发明所采用的技术、手段及其功效，兹举一较佳实施例并配合附图详述如后，此仅供说明之用，在专利申请上并不受此种结构的限制。

参照图 2，本发明第一个实施例的头腕带 10 由复合超细纤维 11 与橡胶纱 12 混织而成。参照图 3，可将聚酰胺类纤维 111 及聚酯类纤维 112 分别置入各个挤压机 22 中，并在挤压机 22 中加热溶解压出，使聚酰胺类纤维 111 及聚酯类纤维 112 经由计量泵 23 的控制而进入纺丝区 24，然后利用卷取机 28 以较低的纺速来卷取，其中会经过冷却区 25、延伸区 26 及热定型区 27，而得复合超细纤维 11。

复合超细纤维 11 的开纤方法有化学开纤、物理开纤、温度开纤、磨擦开纤及研磨开纤等。兹以化学开纤法为例说明，可将苛性钠(NaOH)添加于复合纤维 11，使复合超细纤维 11 的聚酯类纤维 112 成份溶解，只剩下截面为分裂状的聚酰胺单丝与聚酯类纤维，如图 4 所示，以达成开纤细化的目的，而具有蓬松的状态，再经过水洗的过程将苛性钠(NaOH)去除，即可将已开纤的复合纤维 11 与橡胶纱 12 混织，再进行染整，使的成为具有色泽的布匹。

本发明头腕带 10 由已开纤的复合超细纤维 11 与橡胶纱 12 所混织而成。橡胶纱 12 提供了头腕带 10 所需的弹性，而开纤细化后的复合超细纤维 11，则更为蓬松、柔软细致。该开纤细化后的头腕带 10 更具有以下的优点：

1. 穿戴时具有些微的透气性；
2. 具有较高的吸水性及较佳的流通性；
3. 具有较高的织物容积和较佳的水气及空气渗透性；
4. 具有较高的覆盖力；

5. 有柔软细致的舒适触感，因为纤维蓬松。

使用者于穿戴本发明的头腕带 10 时，穿戴部位会感受到柔软细致的触感，予人舒适的安定感，几乎忘了头腕带 10 的存在。当穿戴头腕带 10 运动时，由于头腕带 10 的水气及空气渗透性佳，可使汗水得以排出于头腕带 10，且外界的空气亦可渗透进头腕带 10 内风干，使头腕带 10 所接触的肌肤较为干燥、清爽，长期穿戴头腕带 10 也不会有潮湿、闷热的不舒适感，相当好用、实用，实为一极具产业利用性及进步性的发明。

本发明的第二个实施例与第一个实施例相同，差别在于第二个实施例头腕带 10 由未开纤的复合超细纤维 11 与橡胶纱 12 混织后，再将复合超细纤维 11 开纤细化，使复合超细纤维 11 具有蓬松的状态，其所达成的功效同于上述第一个实施例。

本发明的第三个实施例与第一个实施例相同，差别在于第三个实施例头腕带 10 的外层混织有棉质或其它易被染色的材质，如此即可容易地将头腕带 10 进行染色，因为复合超细纤维 11 的染色困难，其所达成的功效同于上述第一个实施例。

由上所述，本发明极具产业上利用价值；且又未见有相同或类似的发明出现于国内外刊物或公开使用。

唯上所述者，仅为本发明的较佳实施例，当不能以的限定本发明实施的范围，故举凡数值的变更或等效组件的置换，或依本发明权利要求范围所作的均等变化与修饰，皆应仍属本发明专利涵盖的范畴。



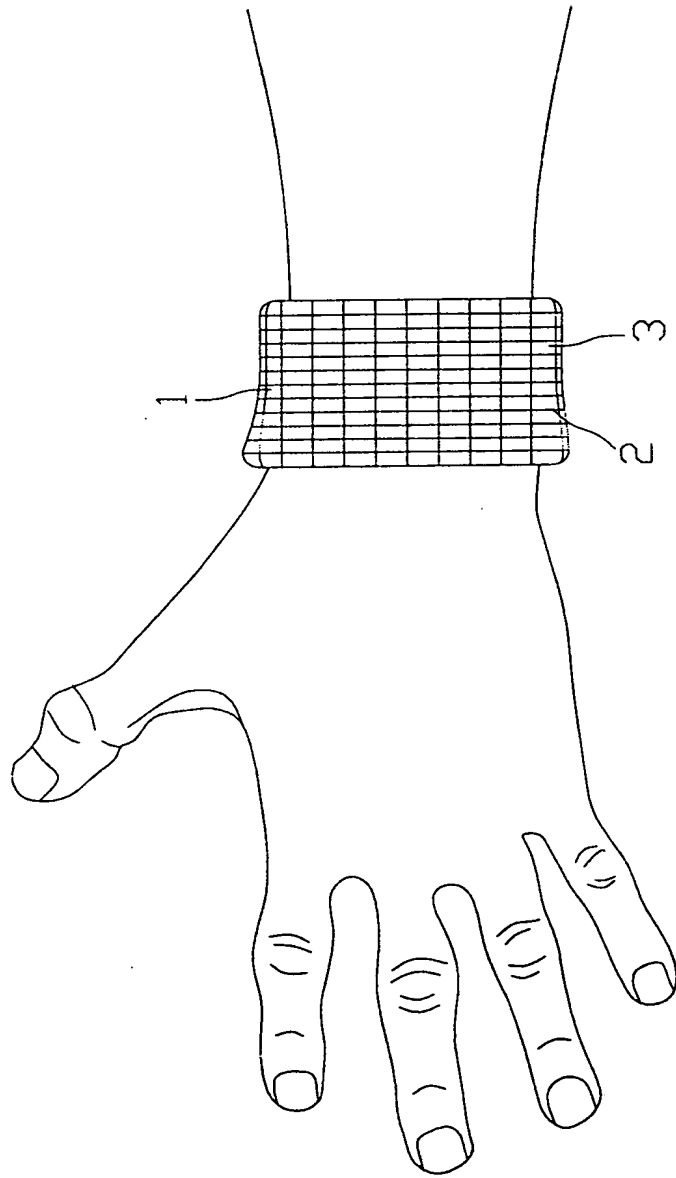


图1

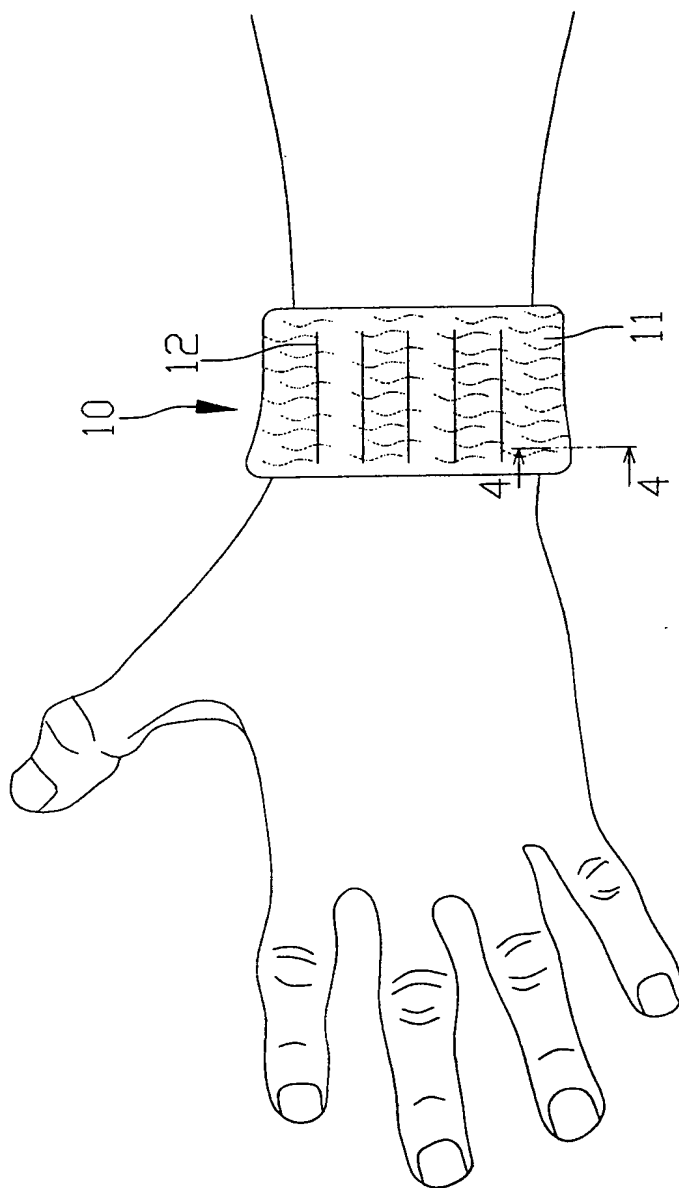


图2

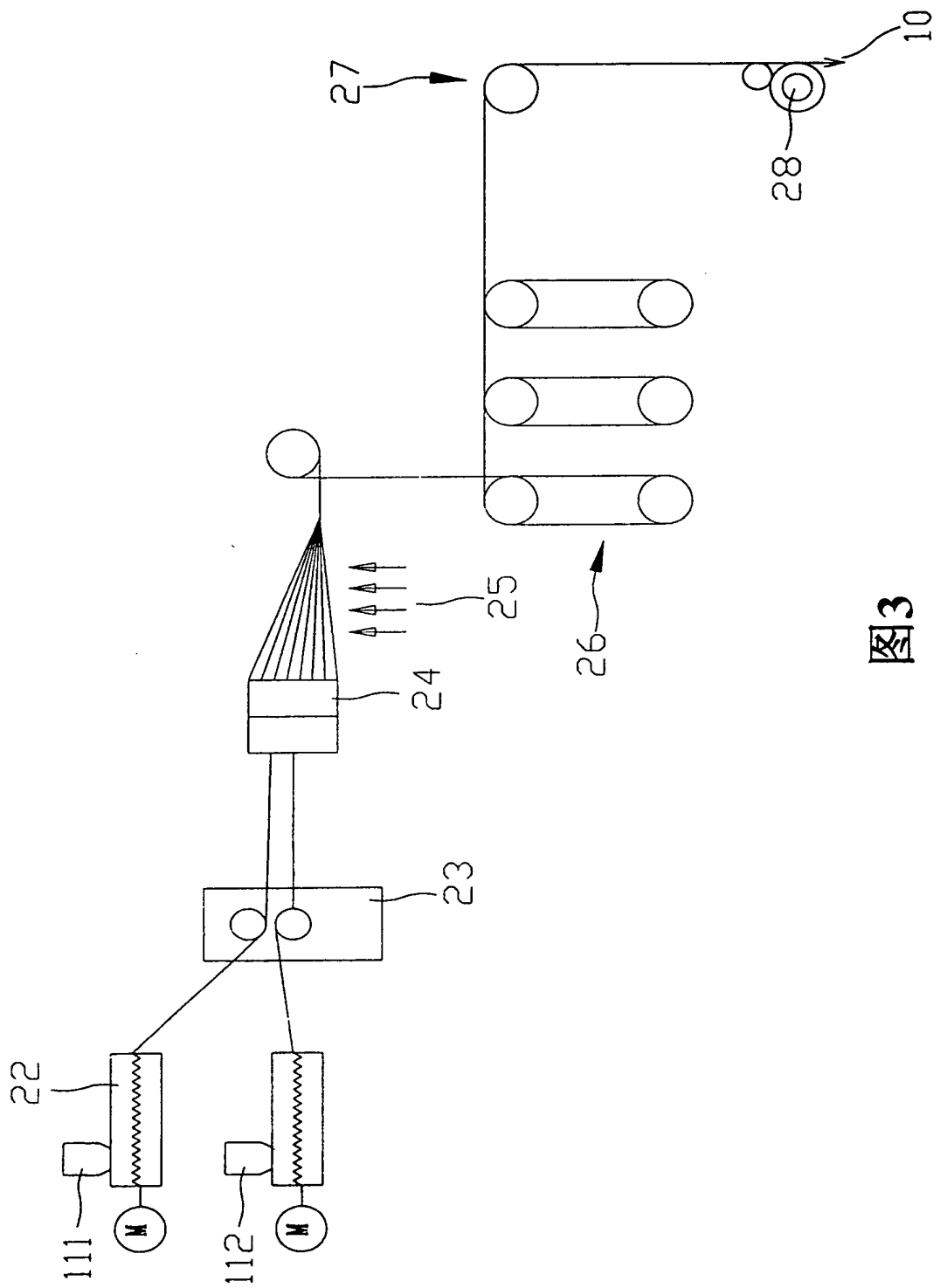


图3

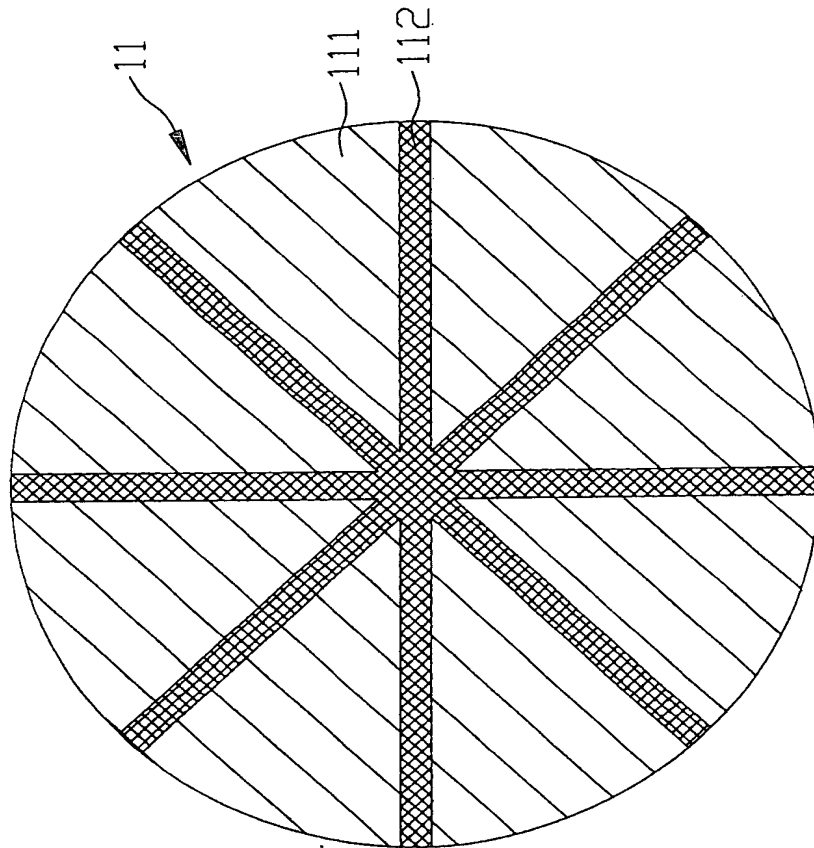


图4